FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

THESE

DO

DR. FIRMINO RODRIGUES SILVA JUNIOR

Rio de Janeiro

Typographia Universal de E. & H. Laemmert,
71, RUA DOS INVALIDOS, 71

1877

THESE

Silva Junior (F. R.)

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO MEDICA.

Da topographia e climatologia da cidade do Rio de Janeiro; quaes os melhoramentos materiaes que se devem aconselhar para tornar mais salubre a mesma cidade.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO ACCESSORIA

Atmosphera.

SECÇÃO CIRURGICA

Corpos extranhos do larynge.

SECÇÃO MEDICA

Sub-azotato de bismutho considerado pharmacologica e therapeuticamente.

THESE

APRESENTADA

Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 29 DE SETEMBRO DE 1876

e sustentada

NO DIA 24 DE MARÇO DE 1877

por

Firmino Rodrigues Silva Junior

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE

Natural de Minas Geraes

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71 Rua dos Invalidos 71

1877

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

Conselheiro Dr. Visconde de Santa Izabel.

VICE-DIRECTOR

Conselheiro Dr. Barão de Theresopolis.

SECRETARIO

Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes.

LENTES CATHEDRATICOS

Doutores:

PRIMEIRO ANNO

Lente	Cadeira	Materia
F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas.	(1ª cadeira).	Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
Manoel Maria de Moraes e Valle (Presid.)	(2ª »).	Chimica e Mineralogia.
Luiz Pientzenauer	(3ª »).	Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Lente	Cadeira	Materia
Joaquim Monteiro Caminhoá.	(1ª cadeira).	Botanica e Zoologia.
Domingos José Freire Junior	(2ª »).	Chimica organica.
Francisco Pinheiro Guimarães	(3ª »).	Physiologia.
Luiz Pientzenauer.	(4ª »).	Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

Lente	Cadeira	Materia
Francisco Pinheiro Guimarães	(1ª cadeira).	Physiologia.
Conselheiro Antonio Teixeira da Rocha. .	(2ª »).	Anatomia geral e pathologica.
Francisco de Menezes Dias da Cruz. . .	(3ª »).	Pathologia geral.
Vicente Candido Figueira de Saboia . .	(4ª »).	Clinica externa.)

QUARTO ANNO

Lente	Cadeira	Materia
Antonio Ferreira França	(1ª cadeira).	Pathologia externa.
João Damasceno Peçanha da Silva (Exam.)	(2ª »).	Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior.	(3ª »).	Partos, molestias de mulhere spejadas, paridas, e de recem-nascidos.
Vicente Candido Figueira de Saboia . . .	(4ª »).	Clinica externa.

QUINTO ANNO

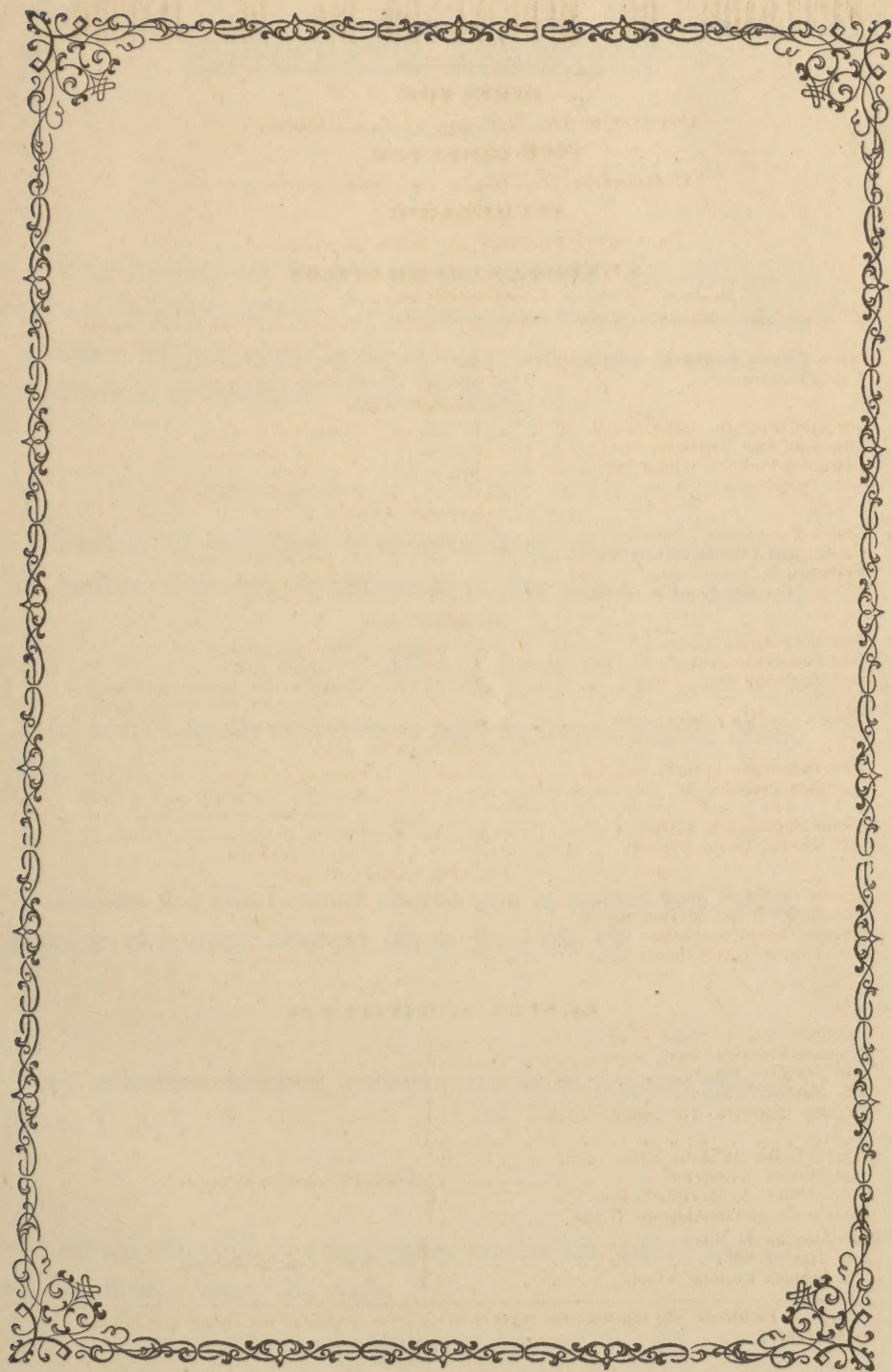
Lente	Cadeira	Materia
João Damasceno Peçanha da Silva . . .	(1ª cadeira).	Pathologia interna.
Francisco Praxedes de Andrade Pertence.	(2ª »).	Anatomia topographica, medicina operatoria e apparelhos.
Albino Rodrigues de Alvarenga	(3ª »).	Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres Homem.	(4ª »).	Clinica interna.

SEXTO ANNO

Lente	Cadeira	Materia
Antonio Corrêa de Souza Costa	(1ª cadeira).	Hygiene e historia da Medicina.
Conselheiro Barão de Theresopolis . . .	(2ª »).	Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos	(3ª »).	Pharmacia.
João Vicente Torres-Homem.	(4ª »).	Clinica interna.

LENTES SUBSTITUTOS

Lente	Secção
Agostinho José de Souza Lima	Secção de Sciencias Accessorias.
Benjamin Franklin Ramiz Galvão.	
João Joaquim Pizarro.	
João Martins Teixeira	
Augusto Ferreira dos Santos (Exam.) . . .	
. . . .	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Claudio Velho da Motta Maia.	
José Pereira Guimarães	
Pedro Affonso de Carvalho Franco.	
Antonio Caetano de Almeida (Exam.)	
José Joaquim da Silva	Secção de Sciencias Medicas.
João José da Silva	
João Baptista Kossuth Vinelli.	

N.B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas Theses que lhe são apresentadas.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experimentum fallax, judicium difficile. Opportet autem non modo se ipsum prestare, ea quæ opportet facientem ; sed etiam et ægrum et assidentes, et exteriora. (Sect. I, Aph. 1)

II

Duobus in lateribus, et in pectoribus, et in aliis partibus, si multum differant, considerandum est. (Sect. VI, Aph. 5)

III

In morbis acutis extremarum partium frigus, malum. (Sect. VII, Aph. 1)

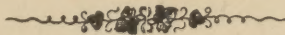
IV

Duobus doloribus simul abortis non in eodem loco, vehementior obscurant alterum (Sect. II, Aph. 46)

V

Ad extremos morbos, extrema exquisitè remedia optima. (Sect. I, Aph. 6)

VI

Febrem convultioni supervenire melius est, quam convultionem febri. (Sect. II, Aph. 26).

Esta these está conforme os estatutos.—Rio de Janeiro, 7 de Outubro de 1876.

Dr. José Pereira Guimarães.

Dr. Souza Lima.

Dr. Ferreira dos Santos.

HISTORICO

Os grandes acontecimentos que assignalárão os fins do seculo XV attrahirão a attenção da humanidade.

Ella seguia com o olhar a mão de Colombo, que mostrava-lhe o Novo-Mundo, e, profundamente commovida, vio nessas terras mysteriosas, que das aguas do Occidente surgião como uma creação, abrirem-se novos horizontes á actividade de sua intelligencia, e um campo vasto e incalculavel onde perduraria a luta de seus destinos.

Então, na phase mais gloriosa de sua existencia, Portugal não acompanhou esse importante movimento.

Começava a lançar as bases de seu poderio na India, onde o aguardavão destinos opulentos em gloria e em grandeza, quando lhe vierão entregar a parte quiçá mais preciosa da herança de Colombo as insensatas mãos do acaso.

Em 1500 Pedro Alvares Cabral é enviado ao Oriente, á testa de uma esquadra; querendo evitar as calmarias que reinão na costa d'Africa, descahe muito para Oeste, tanto que descobre o Brazil; e o rei de Portugal, que alguns annos antes repellira o grande genovez, desdenhando-lhe os serviços, constituia-se senhor de porção immensa de um territorio que a perseverança do genio doára á humanidade.

E assim a fortuna enriquecia os favoritos de então, descuidosa de occultar a cegueira da mão que os elevava.

Para explorar as novas possessões parte em 1502 Americo Vespucio ás ordens do governo portuguez, e logo depois Gonçalo Coelho e Christovão Jacques ; só em 1530 chega Martim Affonso de Souza ao logar onde mais tarde se levantará a rainha do Atlantico.

Essa posição merece-lhe apenas um olhar, e o donatario vai por ahi além fundar sua capitania, esquecido daquella a quem deu o nome de bahia do Rio de Janeiro.

Eloquente exemplo da falta de discernimento que assignalou-se desde principio em nossa colonisação, não comprehendêrão as vantagens desse emporio commercial de importancia immensa ; de posição estrategica tão admiravel, ninguem se captivou dos encantos dessa Guanabara tão gentil, que apparecia com todo o magestoso esplendor de sua inculta formosura.

Nada disso, porém, escapa á sagacidade de Villegaignon ; elle penetra com um olhar o grande pensamento do futuro, e nesses logares sonha uma França Antartica ; o aventureiro francez vinha adiantar talvez de um seculo a fundação de nossa grande capital.

Estabelecendo-se em ponto tão importante do littoral brazileiro, os francezes chamão para ahi a attenção do governo portuguez, que vê resolvido tão facil problema de colonisação, e a rapidez de seus progressos acaba por inspirar-lhe serios cuidados.

Mem de Sá recebe ordem de expulsa-los, mas não consegue faze-lo definitivamente ; Estacio de Sá, seu sobrinho, depois de bate-los, vê-se forçado a tomar posições na bahia para obstar as tentativas que renovão com insistencia.

Nas praias do Pão de Assucar dá principio á fundação de sua colonia, porém logo em começo encontra grandes obstaculos. Ameaça-o em ultimo e supremo esforço alliança formidavel de francezes e tamoyos.

Mem de Sá acode em auxilio do sobrinho, e a liga é esmagada com as derrotas de Urucumeri e Para-napucui. Livre de embaraço, a colonia portugueza começou então a caminhar na estrada do progresso ; a logica dos acontecimentos vinha revelar aos portuguezes vantagens que Villegaignon comprehendêra por intuição, e que só a força das circumstancias lhes fizera aceitar sem reconhecer nem de longe seu alcance.

Passou-se a cidade do Pão de Assucar para a Misericordia ; cresceu tanto em importancia que a tornárão logo cabeça de capitania e cidade episcopal.

Fa-la D. José I capital do Brazil e séde dos vice-reis ; a vinda da familia real, finalmente, eleva-a ao apogêo de sua importancia, sob o regimen colonial.

Desde 1822 é a capital do Imperio.

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Aos 22° 53'51" latitude sul e 43° 7'6" longitude O. de Greenwich, 45°, 27'15" longitude O. de Pariz, fica situada a cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro.

Na parte sul do continente americano, ao entrar da mais esplendida bahia do universo, é cabeça natural do Imperio pela posição que lhe occupa em meio do littoral.

De tal posto domina os mares austraes, sendo-lhe quasi

obrigada escala para navegação ; por isso cresce-lhe cada vez mais a importancia pelo movimento extraordinario do porto, pejado sempre de vasos de todas nacionalidades.

ASPECTO GERAL DO SOLO — CONSTITUIÇÃO GEOLOGICA

Montanhas

Pela bahia, em torno, circula notavel cordilheira, que fecha area consideravel, tendo de Nordeste a Sudoeste dezoito leguas em linha direita, dez escassas de Sueste a Noroeste, constituindo sua maior grossura.

Em direcção de Sueste, ella rasga-se sobre si mesma, abrindo um vão apertado entre dous rochedos ; o do Pico e do Pão de Assucar ; a barra formada deste espaço é larga apenas de um tiro de canhão.

Partindo do Pico, a cordilheira vai caminho de Leste beirando a bahia, e é constituida então por diversos systemas de montanhas pouco elevadas; porém após curto trajecto continua-se para Norte nas grandes serras do Morro Queimado, dos Orgãos e da Estrella. Ellas circumscrevem um grande massiço de terras altas, cujos bordos pittorescos e sinuosos emoldurão graciosamente a bahia em um horizonte cheio de doçura e serenidade.

Nelle ficão os altos *platós* de Theresopolis e Petropolis, sitios de clima delicioso, onde se abrigão os habitantes das classes ricas da cidade, fugindo aos calores estivaes.

O imponente massiço do Tinguá segue em continuação para N. O., fechando por esse lado o recinto circumscripto pelo notavel systema de montanhas que bordeja a bahia.

De outra parte o singular rochedo do Pão de Assucar começa a cordilheira para o Oriente, levantado á entrada da bahia. Seu massiço corre de E. a O. e vai parar na lagôa de Rodrigo de Freitas.

O grande massiço do Corcovado corre-lhe em frente e paralello, separado apenas pelo valle do Botafogo; vem depois a serra da Tijuca, que se lhe junta por garganta elevada de muitos pés acima do nivel do mar, e pouco distante da cidade.

Ao S. O. do Corcovado apparecem diversos outros picos, entre os quaes são notaveis a Gavea, de vertice achatado, e o rochedo dos Dous Irmãos.

Estão caprichosamente disseminados na planicie estes cerros; e quem surgindo barra a dentro attenta nelles vê seus grandes perfis esculpidos no horizonte e succedendo-se uns aos outros em largos planos lizamente destacados.

Produzio a natureza o maior esforço de seu genio plastico, nas formas grandiosas e profundamente accentuadas dessas montanhas, e os grupos de figuras phantasticas, ahi collocadas por mãos munificentes, imprimem á nossa magnifica bahia caracter solemne, cheio de augusta magestade.

A cidade assenta ao sopé do Corcovado, voltada para Sueste, em frente á barra. Duas ordens de collinas, correndo parallelamente na direcção L. O., ladeião um valle pelo qual ella se estende.

Essas collinas são: o morro do Castello, dos mais elevados entre os que assim demorão entre o mar e a montanha; o de Santo Antonio, de Santa Thereza, do Senado, de Paula Mattos e o de Santos Rodrigues; de outra parte o de S. Bento, da Conceição, do Sacramento, da Providencia, do Nhéco e de S. Diogo ao longo da Praia Formoza.

São outeiros dependentes das altas montanhas que mais se avizinhão á cidade e os têm por seus primeiros contrafortes.

Porção plana

Descansava a cidade primitivamente sobre terrenos baixos e pantanosos, e ainda hoje em alguns pontos fica-lhe o solo abaixo do nivel do mar.

O logar dos alicerces foi pela maior parte, na cidade velha, conquistado ás aguas pela perseverança dos primeiros habitadores.

Calçamentos necessarios successivos elevarão-lhe o nivel gradativamente até que attingisse as actuaes condições, já bastante satisfactorias; porém estes trabalhos se têm emprehendido até agora sem unidade nem obediencia a plano determinado.

Reflectindo no que ha um seculo eramos, não acompanharemos um pessimismo, pouco escrupuloso em seus juizos, que vai produzindo conclusões por demais absolutas, condemnadas em sua extensão por analyses aliás bem superficiaes.

Poucas cidades, affirmamo-lo convencido no curto tempo de vida que havemos, podem affirmar o assignalado progresso que apresenta esta capital, até data bem recente, orphã de todo o desvelo da parte de seu governo. Com as palavras que transcrevemos do chronista Balthazar da Silva Lisboa, fixando o ponto de partida, póde-se marcar o dilatado estadio percorrido em intervallo mui breve na vida dos povos.

« Quando Estacio de Sá com seu tio Mem de Sá lançárão os fundamentos desta cidade, onde se persuadirão ser mais proporcionado, encontrárão uma varzea paludosa cercada de altos morros, que lhe offerecião fortificações, como erão os de Santo Antonio, Conceição, Livramento e S. Bento . . .

« Penetrava o mar o pantanal, e tanto que no logar onde hoje está a freguezia de Nossa Senhora da Candelaria esteve antigamente ali encalhada uma náo daquelle nome, de cujas madeiras foi organizada aquella igreja. Formava uma ilha o morro de S. Bento, e a rua dos Pescadores alagada servia de habitação aos pescadores em choças cobertas de palha de sapé, expostas as ruas a frequentes inundações, porquanto o mar cobria os terrenos da Gambôa até á Prainha. Da valla para o Campo só se achavão lagôas e charcos, na famosa Pavuna, onde se ião lavar os negros novos, no logar em que hoje foi formado o bairro das Pedreiras. A Lagôa da Sentinella era tão grande que se criavão jacarés ; o largo da Lampadosa foi começado a entulhar-se no vice-reinado do Marquez do Lavradio, e delle se formalizou uma rua á esquerda daquella capella. Foi tambem tremendo brejal, habitação de crocodilos, a rua que depois se denominou o Proposito ou Bobadella, e semelhantemente a rua que é hoje das mais bellas da cidade, denominada do Lavradio, em honra do vice-rei de quem tomou o titulo, que a fez desaguar e aterrar.

« Além daquelles lagos, havia o grande boqueirão, onde se ajuntavão as aguas doces das enchurradas, de mistura com as das enchentes das marés, que, apodrecidas pela sua estagnação, empestavão a cidade de vapores mephiticos, com gravissimos prejuizos dos habitantes della, suas victimas, que com pasmo e gloria do vice-rei Luiz de Vasconcellos ali formou o Passeio Publico. »

Por muito importante temos tal citação, motivo por que não nos furtámos ao desejo de a reproduzir no todo, apezar da longura della.

Composição do sólo

Compõe-se a massa total do sólo nos arredores do Rio de Janeiro de gneiss stratificados, repousando immediatamente sobre sua superficie a terra vegetal ; esta é a opinião do Sr. Emm. Liais.

Quanto á estructura, composição e gráo de resistencia ás impressões atmosphericas, apresentão estes gneiss differenças marcadas nas diversas camadas que o compoem.

Na estructura ora é porphyroide de crystaes volumosos, ora granitoide, manifestando-se massiços algumas vezes, outras schistosos com leitos mais ou menos micaceos.

Como caracteristico do periodo actual do Brazil, o Sr. Liais em sua obra sobre os climas do Brazil chama a attenção para o phenomeno da decomposição das rochas metamorphicas, que se transformão depois em argilla.

A resistencia differente de seus diversos stratos, a decomposição atmospherica representa grande papel na physionomia geral do sólo.

As rochas chegão a um certo ponto de decomposição, e seus stratos argilosos, sob a acção de chuvas continuadas, impregnão-se de agua fortemente ; as camadas mais decompostas e transformadas tendem a deslizar umas sobre as outras, pois não podem vencer com tenacidade propria o peso das camadas superiores ; nos flancos das collinas produzem-se então grandes despedaçamentos ; enormes massas

de terra são arrastadas assim ao fundo dos valles, e as aguas que se despenhão pela falha acabão de reduzi-las á lama, que depois dispersão.

Em larga escala se dão estes phenomenos quando aos annos seccos succedem outros mais chuvosos. Assim é, diz o Sr. Liais, que em Março de 1859 virão-se desmoronamentos consideraveis no morro do Castello e nas collinas argilosas de Nitheroliy, operados pela quéda de quatorze centimetros de agua no espaço de duas horas.

Porém, na rocha que não é homogenea, em que a acção erosiva do tempo não póde exercer- se igualmente por toda a massa dos gneiss, a decomposição provoca tambem esboroamento de grandes porções de terreno ; mas as camadas que oppuzerão maior resistencia ficão incolumes, elevando-se muitas vezes em pyramides colossaes, porque desapparecêrão seus bordos extremos, aluidos, sob o martello do tempo.

O illustre director de nosso observatorio apresenta estes factos, tão dignos de nota, como explicativos do aspecto caprichoso e pittorescamente extravagante das bellas montanhas que nos rodeião.

A volubilidade do terreno nestas condições não póde deixar de influir grandemente sobre o clima desta cidade, porque a constancia de cousas taes deve, pensamos, ser aceita como elemento primitivo da formação dos grandes pantanos que a circumdão.

Toda a porção plana entre o mar e as grandes cordilheiras; do Rio de Janeiro é formado por depositos terciarios, de uma argila arenosa por vezes branca, cuja proveniencia ácima indicámos, resultando da mistura de kaolin e arêa apresenta-se tambem ás vezes tinta de amarello ou vermelho por hydrato ou peroxido de ferro.

Estes depositos de alluvião estendidos em largas planicies se formárão talvez acima do nivel dos mares actuaes, em uma especie de lago (Liais).

HYDROGRAPHIA

É coberta de esplendida vegetação a cinta colossal de serranias que circumda o Rio de Janeiro ; ella recolhe as grandes massas de agua que cahem nos dilatados limites de seu circuito, fazendo-as depois convergir para a bahia.

Descem em numero infinito de torrentes em rios, alguns bastante consideraveis, e alastrão-se pela planicie; camadas de detritos resultando da decomposição da rocha, terra vegetal, materias organicas de toda especie, são continuamente subtrahidas ás encostas e depostas no leito da bahia. É um trabalho incessante, que gradualmente aperta-lhe os dominios, engrossando a quantidade de terrenos de alluvião que constitue toda a parte do solo entre a terra e o mar.

Concorre tambem o mar de outro lado para a formação desses terrenos, recalcando umas sobre outras as copiosas massas de sedimento que lhe cahem no seio.

Nos pontos em que é energica a reacção opposta pelas marés a movimento tão activamente organizador, resulta solidez e cohesão nos terrenos que gradualmente vão surgindo.

Mas é muito desigual esta força em differentes pontos da bahia, em razão da enorme área que ella occupa e da estreiteza da foz pela qual se communica com o mar.

Nos logares em que a oscillação do mar é insensivel, os detritos disseminão-se por largas superficies animadas da força

que trazem, não contrariada no meio em que penetrão ; as camadas se superpoem umas ás outras elevando-se, sem comtudo excederem do nivel que um mar immovel lhes traçou ; uma vez nessa altura, os novos contingentes que vão chegando abrem caminho por entre essa massa inconsistente e vão se depôr mais adiante.

Verificamos, precisando melhor os factos, que existem na bahia do Rio de Janeiro pontos favorecendo a formação de pantanos, outros oppondo-se a ella ; é a força mais ou menos pronunciada das marés que estabelece tal distincção.

Como elementos principaes, concorrem as seguintes causas: a decomposição das rochas, o material fornecido por sua transformação, a argilla, tão pastosa quando humida, as chuvas abundantes de nosso clima cahindo sóbre terrenos assim preparados, que só esperão o vehiculo que os ha de dissolver para precipita-los.

A cidade assenta em grande parte nas praias em que mais batido é o mar, ficando longe do maior numero destes pantanos, que só podem exercer sua acção á distancia.

A cordilheira serve de linha de divisão, separando as aguas que descem para a bahia das que correm para os valles adjacentes.

Das serras da Tijuca e do Corcovado, das encostas que ficão entre este e a Gávea, brotão diversos mananciaes, muitos dos quaes utilisados para abastecimento da cidade e seus arredores.

Da Tijuca descem os rios Maracanã, S. João e Rio Comprido, os ribeiros Soberbo, Carangueijo, Morcego, e outros de menor importancia.

Do Corcovado os rios Carioca, Sylvestre, Lagoinha, as nove fontes das Paineiras, e alguns mais insignificantes.

Finalmente das encostas entre a Gávea e o Corcovado

correm os rios Cabeça e o Macaco de suas ramificações, os das Larangeiras, Bica da Rainha e Silva Manoel.

Além destes, alguns outros ha muito aproveitaveis, tendo-se já pensado em deriva-los para acudir ás necessidades da população; são os confluentes da Cascata Grande, alguns corregos pertencentes a particulares, entre elles os de propriedade do Sr. Marquez de S. Vicente, etc.

Estes rios, porém, já são insufficientes para occorrer ás despezas da cidade; cumpre buscar novos mananciaes para esse fim.

Da serra do Tinguá, em raio de 10 leguas além do perimetro que tração a Tijuca e o Corcovado, correm os rios do Ouro, Santo Antonio e S. Pedro.

A commissão, encarregada pelo governo de estudos relativos ao abastecimento de aguas da capital, apresentou-os como os mais idoneos, pela excellencia de suas aguas e pouca distancia que levão desta Côrte.

Correm encachoeirados em leito de rochas primitivas, e apresentão todos os requisitos exigidos em agua potavel de excellente condição.

Fornecem elles por dia 100,000 metros cubicos de agua, 200 pés acima do nivel do mar durante as maiores seccas; intenta-se aproveitar daquelle algarismo o de 60,000, unindo-os a 15,000 de contribuição dos mananciaes já aproveitados, o coefficiente numerico da distribuição diaria seria de 250 litros para população de 300:000 almas.

A enseada recebe ainda muitos rios; alguns são navegaveis até certa distancia; á sua foz encontrão-se os pantanos cuja natureza e formação atrás ficão descriptas.

Mais notaveis pelo comprimento do curso e volume das aguas, apparecem o Merity rebentando da serra do Bangú, o Sarapuhy, o Iguassú que nasce na serra do Tinguá com

navegação por 4 leguas e meia acima da foz, o Morabahy, o Inhomirim, o Suruhy, Magé, o Macacú, de triste celebridade, e alguns outros de menos nota.

TOPOGRAPHIA DA CIDADE

Deixámos descripta a physionomia dos terrenos em que assenta a cidade; cumpre dar tambem idéa do construido, e fa-lo-hemos syntheticamente.

Cidade velha, cidade nova e arrabaldes é a divisão natural do Rio de Janeiro.

A cidade velha medeia entre o campo da Acclamação e o littoral, por onde estende-se com mais largura; as ruas obedecem ahi a duas principaes direcções, umas correm do interior para o mar, levando rumo de N. E. a S. E.; as outras cortão-nas em angulo recto, seguindo o de N. O.—S. O., e não L. O. como se tem dito; é a tendencia mais geral, sendo que muitas não cabem em tal classificação.

São estreitas na maior parte as ruas deste bairro. O coração da cidade, o centro da sua vida e movimento ahi ficão em uma zona que se estende de um lado e de outro da rua do Ouvidor, nella se encontrão brilhantes armazens de fazendas, objectos de luxo e moda, onde a população vai cada dia abastecer-se de objectos de uso jornaleiro.

Muda-se, porém, esse aspecto junto do littoral, ao passo que se entra nos limites em que ficão situados os grandes depositos do commercio de exportação.

Nesses pontos, entre a praça do Mercado e a Gambôa, os mais accessiveis aos navios, se accumulou a principio o

grosso da população; são animados apenas durante as horas aproveitadas do dia.

As ruas apresentão-se ahi sempre cobertas de lama negra e fétida, tendo nesses logares aspecto verdadeiramente repugnante. Formão-nas edificios de todas as idades, construcções modernas e antigas acotovelão-se em um amalgama indescriptivel. Encolhidas na figura poeirenta e miseravel, humilhadas pelo aspecto de suas vizinhas, estas só ficão de pé para documento vivo da barbaria dos constructores, de todo alheios aos progressos da arte no mundo civilisado.

Velhas carcassas que vergão sob o peso das idades, nenhuma tradição despertão, nem offerecem attractivo algum á curiosidade dos antiquarios; o horrivel estethico hombrea com o absurdo hygienico.

Esse bairro da cidade causa a impressão de rugas decrepitas em uma fronte joven.

A architectura obsoleta que a ergueu, atravessando o oceano, mudou de céo sem soffrer modificação alguma: é como annoso retalho de cidade antiga que se enxertasse aqui.

Ao passo, porém, que se foge desses logares, vai-se operando sensivel transição. Na Cidade Nova já as construcções melhorão um pouco, e parece que o ar e a luz tiverão alguma parte no pensamento de quem as edificou.

A Cidade Nova occupa a área que medeia entre o campo da Acclamação até ao largo de Mata-Porcos, jaz encerrada no valle comprehendido entre os morros do Senado, Santa Thereza, Paula Mattos, Santos Rodrigues de um lado e o do Pinto, Nhéco e Providencia do outro.

Existem ahi vastas extensões de terrenos baixos e alagadiços; respira-se, porém, com mais liberdade, e as ruas são perfeitamente varridas pela viração; esta parte da cidade

ainda mais do que a outra resente-se da falta de zêlo da administração municipal e da incuria de seus habitantes. Ruas e praças são muito mal mantidas; os cortiços abundão com lamentavel profusão, descobrindo-se ahi a cada passo depositos de immundicias, aguas estagnadas, fócos pestilenciaes de toda a especie.

Arrabaldes

Nossos arrabaldes são magnificos; tem cada um sua physio nomia particular e individualidade propria, difficilmente se poderá encontrar uma capital tão ricamente dotada sob este ponto de vista; a natureza que formou-os parece lutar comsigo mesma na multiplicidade das fórmas, sem esgotar sua opulencia, e o espirito que assiste á luta não sabe onde consagrar o culto de sua admiração.

O Botafogo com uma encantadora enseada, margeada de casas elegantes, notaveis pela diversidade dos typos, algumas mesmo pela sumptuosidade da fabrica, é o bairro aristocratico, preferido das classes ricas da sociedade fluminense. Mais adiante segue o do Jardim Botanico e Gávea, o grande massiço do Corcovado, que ahi se eleva a prumo; enormes granitos de fórmas singulares e caprichosas, espalhados na planicie, imprimem nesses logares uma feição de grandiosa magestade, que sorprende a attenção mais descuidada.

Mais vizinho á cidade está o bairro das Larangeiras, mysteriosamente escondido entre as paredes de um valle, com seus palacetes silenciosos e solitarios no meio da folhagem verde-negra de que os cercão esplendidos jardins.

O de Santa Thereza, tão rico de bellos panoramas e

dotado de clima bastante procurado por sua grande salubridade.

De outra parte da cidade estende-se o grande arrabalde de S. Christovão; o do Cajú, de aspecto tão calmo e melancolico, a aurora e o crepusculo são gravados ahi de suave poesia; diante desse mar calmo e tranquillo, espelhando um céo de colorido esplendido, desse horizonte largo e solemne, emoldurado pelo dorso azul das serranias, um Napolitano parára de sorpreza, esquecendo um momento sua patria, o paiz onde floresce o myrto e a larangeira.

Corre-nos a penna de vontade contando as maravilhas de nossa grande capital; nellas está a prophecia de nossos destinos, e não ha quem, as contemplando, duvide da grandeza que nos reservão os designios da Providencia.

Impede-nos, todavia, o positivo do trabalho continuar, tratando-o por essa fórma que cabe melhor em assumpto puramente litterario.

Estes logares, tão privilegiados da natureza, só possuem entretanto as qualidades que della recebêrão; nada se tem emprehendido em seu beneficio.

Alguns dos arrabaldes da cidade do Rio de Janeiro são de si bastante saudaveis; outros, comquanto perfeitamente ventilados e possuindo elementos capazes de os elevar á cathegoria dos primeiros, não o são porque o braço do homem nunca interveio para melhora-los.

Entre os primeiros contão-se o de Santa Thereza, Tijuca, Andarahy, o das Larangeiras na parte mais alta; quanto aos outros na maior parte apresentão-se em condições hygienicas verdadeiramente lastimosas.

As mãos que distribuem as verbas de nosso orçamento têm-se mostrado, até pouco, avarentas para o aperfeiçoamento hygienico desta capital; entretanto trabalho bem pequeno

e mui parca despeza darião execução a emprezas de immenso resultado.

O arrabalde do Cajú, apezar da insalubridade de suas praias, não goza da estima que merece, por causa dos grandes cemiterios que ahi se encontrão.

O de S. Christovão é ainda um vasto brejal de lama negra e infecta, que marés e chuvas dissolvem alternadamente sob a acção constante dos raios do sol; por cumulo de males, este bairro pouco disputado pelos ricos é aquelle que nas vizinhanças da cidade offerece morada mais economica, terrenos de mais baixo preço á classe operaria desfavorecida da fortuna, que ao mesmo tempo é a mais inerte para reagir contra causas morbidas que actuão com a maxima energia.

Não é tudo ; a municipalidade não removeu ainda o matadouro, que concorre com forte contingente de mephitismo annual para ainda mais infeccionar este bairro desgraçado.

As planicies do Botafogo e Jardim Botanico estão inçadas de pequenos pantanos, facilimos de extinguir, que todos os dias fazem sentir seus perniciosos effeitos.

As praias da Saude, Gambôa Sacco do Alferes, e Formosa servião de deposito ás immundicias de toda especie ; ainda hoje têm apparencia bem feia. As ultimas epidemias chamárão a attenção para esses pontos, e hoje felizmente possuimos serviços bastante regulares da limpeza dellas.

Fôra facil encher um volume com semelhantes detalhes, que não se coadunão com o modo geral todo theorico por que devemos tratar nosso assumpto. Quando se tratar seriamente de melhorar as condições de nossa capital, o senso mais vulgar saberá indicar todos seus pontos vulneraveis, todas as necessidades a que cumpre acudir.

Têm-se planejado grandes cousas para remedio de nossos

males ; os projectos mais felizes obtêm as honras da discussão ; tudo fica no mesmo estado. O aterro do canal do Mangue, a proscripção dos cortiços e o que dissemos da praia do Cajú e dos brejos de S. Christovão, já são logares communs nas estereis discussões que sempre se abrem, sob o fogo nutrido das epidemias annuaes por que passamos.

Lêmos com tristeza as memorias escriptas ultimamente por medicos estrangeiros sobre nossa capital.

Esses livros correm a Europa formando opinião, e alguns delles laureados ; seus autores encontrárão aqui assumpto largo, onde pudessem dar corpo aos preconceitos scientificos ; a côr sombria e severa com que escrevêrão de nossas miserias era consentaneo com idéas que ácerca de nossos climas estão em voga no seu paiz.

Exagerárão muito, porém infelizmente o que nesses livros parece mais exagerado não é o menos verdadeiro.

Cumpre romper com um passado de incuria, até aqui traduzido pelo desprezo de todas as medidas tendentes a assegurar-nos o bem-estar physico.

A bôa hygiene fórma os grandes povos, e será o saneamento de nossa capital o primeiro passo para a prosperidade deste vasto Imperio.

TEMPERATURA

Sufficientemente determinada está a media thermometrica do Rio de Janeiro.

De 1786 a 1814 estudou-a Sanches Dorta ; foi então marcada a temperatura desta cidade ao algarismo de 22°,80' que confirmou algum tempo depois o Dr. Freire Allemão, apresentando resultado approximado após uma serie de observações emprehendidas de 1836 a 1838.

Bernardino Antonio Gomes affirma nunca ter excedido de 80° esta temperatura. Os estudos que refere o Dr. Sigaud, feitos em periodos curtos e destacados, são de menor interesse. É o illustre Humboldt quem fixa em 23,5 esse algarismo média pouco alterada subsequentemente pelas notas do observatorio que abração o dilatado perido de 17 annos.

A média annual deduzida destas notas é de	23,6
Maximo nos 17 annos......	27,6
Minimo..................	18,5
Médio minimo..................	21,5
» maximo..................	24,5
» mensal minimo............	21,1
» » maximo............	24,5

Estes estudos prestão base bastante segura para qualquer juizo sobre nossa temperatura ; têm garantia de largos annos e a contra-prova de observadores illustres.

O Sr. Bourel-Ronciére todavia, em seu memoravel trabalho inserto em 1872 nos *Archivos de Medicina Naval* sob o titulo de *Estação naval do Brazil e Rio da Prata*, suspeita o valor dos documentos fornecidos pelo Castello ; o observatorio, diz elle, está situado a 63 metros de altitude, exposto ás brisas do alto-mar, occupa o antigo convento dos jesuitas, cujos muros apresentão espessura maior de um metro com aberturas estreitas, onde, em uma palavra, parece tudo haver sido calculado para manter grande frescura interior. Tambem quem attender unicamente aos resultados thermometricos desta localidade cahirá em erro, porque estão longe de exprimir a temperatura da cidade e do porto ; esta temperatura é sempre de 4° a 5°, pelo menos, mais elevada.

Ha nissto grande exageração, filha dos prejuizos.

A divisão mathematica dos climas que os define pelo

traçado das parallelas não attende á multidão de cousas que de constante actuão, modificando-os profundamente.

Logica erronea inspira-se nesse facto para acclamar identicos climas da mesma latitude ; o senso vulgar apoiado nella envolve no mesmo pensamento o Brazil e a Costa d'Africa sob a projecção das mesmas linhas.

Buscando nossas plagas, o estrangeiro, dominado por essas idéas, veste todas as armas que lhe aconselha a previdencia para preservar-se da insolação e demais effeitos de temperatura que de antemão affirma-se a seu espirito como intoleravel.

Preconceito sem apoio na realidade dos factos, entretanto omnipotente sobre os espiritos de alem-mar, é elle quem soffrêa as ondas da emigração, obstando a entrada desta seiva poderosa, unico alimento vivificador de nosso progresso.

O Sr. Ronciére escreve sob seu influxo ; suas palavras acompanhão-se de frouxas demonstrações, trahindo-lhe a base erronea do criterio ; não correspondem os algarismos ás suas opiniões, manifesta-as cruamente, condemnando aquelles por motivos pouco ponderados.

Fôrão de algum valor as objecções que suggere o illustre medico sobre a posição do observatorio, se não se encontrassem aqui outros estudos thermometricos que não os feitos naquelle ponto ; mas Sanches Dorta observou 28 annos ; o Sr. Freire Allemão 3, Sigaud, Bernardino Antonio Gomes obtiverão sempre algarismo superior ao das estatisticas do Castello ; operarião todos em identicas circumstancias ? Humboldt accorda nesse algarismo em approximação inferior de 0,1 ; estaria no mesmo caso ?

Entretanto sem estudo prévio declara o Sr. Roncière que estas estatisticas representão muito baixa a temperatura da

cidade, affirmando que só o accrescimo de 4 e 5 gráos dará idéa do algarismo real : a média sóbe assim a 27,6 e 28,4, numeros da maior elevação até hoje observada na superficie da terra ; é assim que, forçado pelo preconceito, o espirito admitte muitas vezes o absurdo de accordo com seus principios, recusando a evidencia, ainda que expressa por algarismos, a fórma mais singela de suas manifestações.

A temperatura do Rio de Janeiro é inferior á da latitude em que está situada a cidade ; nós o pensamos, divergindo da opinião do Sr. Liais ; causas geraes e individuaes de diversas ordens concorrem para modera-la.

Entre as causas geraes mencionaremos em primeiro logar as correntes oceanicas, supremo moderador dos climas.

A rotação da terra torna-se menos sensivel em seus effeitos á medida que se approxima do polo ; no maximo de intensidade sob o equador ella produz o accumulo de enormes massas de agua nos golphos do Mexico e de Guiné ; as aguas aquecidas neste golpho sob a incidencia dos raios equinoxiaes caminhando para o sul vão reflectir-se sobre a extremidade da America Meridional, no sentido de uma diagonal, trazidas para ali pela configuração espherica da terra e o decrescimento gradual da força centrifuga.

O Rio de Janeiro escapa a esta grande influencia thermogenica, que se exerce toda sobre a costa Occidental da Africa, extremos do Brazil, Estados do Prata, etc., mitigando consideravelmente o inverno destas regiões.

As correntes polares, subindo, seguem caminho opposto, banhando em cheio o littoral onde está situado o Rio de Janeiro ; acontece mesmo que a posição desta cidade é ahi a mais favoravel ; a costa soff.e uma inflexão a partir deste ponto até Cabo-Frio, ficando voltada para Sueste a foz da

bahia, aberta ás correntes polares que sóbem, protegidas contra as equatoriaes que descem.

O illustre Maury já havia observado grandes analogias entre as costas da America do Sul e o littoral europêo no Oceano Atlantico, bem como entre os littoraes da America do Norte e a costa Africana no mesmo oceano; ali temperaturas moderadas, aqui temperaturas extremas; demais é facto positivo na sciencia que o verão e inverno são mais moderados neste hemispherio do que no outro.

As condições individuaes do Rio de Janeiro, porém, moderão mais decisivamente a influencia thermica de sua latitude; a configuração do solo que lhe presta aspecto tão bello e grandioso é a mais favoravel possivel.

As serranias que formão o throno de granito á rainha do Atlantico são ao mesmo tempo o mais util privilegio que lhe concedeu a infinita sabedoria.

Apresentão-nas invariavelmente como obstaculo á ventilação da cidade; é um obstaculo, diz o Sr. Ronciére, interceptando a passagem das salubres brisas do alto-mar. Para outros é a causa permanente irremediavel da grande humidade para esta localidade, asserções de todo o ponto infundadas em completo desaccordo com as leis de meteorologia.

Em nossa opinião, são as proposições contrarias unicas verdadeiras; *As serranias que circumdão o Rio de Janeiro são poderoso elemento de ventilação para a cidade; manifestão energica influencia sobre seu clima, tornando-a menos humida e mais salubre.*

A proposito dos phenomenos que a presença de montanhas determinão sobre a circulação do ar, mencionaremos algumas das conclusões do Sr. Fournet, habil observador citado por Kaentz no *Curso de Meteorologia*:

1.° As asperezas do solo determinão diariamente um fluxo e refluxo atmospherico que se trahem por brisas ou ventos ascendentes e descendentes, conhecidos ha tempo immemorial em certas localidades sob os nomes de thalwind ponvias, vesine, solore, etc.....

2.° Comparando o phenomeno das marés em torno das montanhas ao das brisas da terra e do mar que se produzem reciprocamente ao longo das costas, vê-se que na mesma época em que os ventos diurnos do mar impellem os navios para os portos, a onda aerea eleva-se tambem de seu lado em torno das montanhas, e que o inverso tem logar durante a noite.

Appliquem-se estes principios; a acção dos raios solares e capacidade calorifica diversa trazem durante o dia desequilibrio entre a temperatura da terra e do mar; é por este motivo que estabelecem-se correntes atmosphericas horizontaes, dirigindo-se da bahia para a planicie mais fortemente aquecida; entretanto a temperatura das montanhas eleva-se consideravelmente muito mais que a da planicie; porque são de granito; porque suas rampas talhadas a pique estavão desde o nascer do sol expostas á acção directa de seus raios, quando estes tombavão de soslaio sobre esta, continuando ainda a recebe-los em todo o decurso do dia; em taes condições formão-se correntes ascendentes de grande intensidade da planicie para as montanhas; e o ar neste admiravel systema de circulação deve caminhar continuamente da bahia para a planicie e da planicie para a grimpa das serranias.

Facilmente póde se verificar a existencia destas correntes no largo dos Leões junto ao Corcovado, que exerce sua acção refrigerante sobre todo o bairro de Botafogo, no valle das Larangeiras, da Tijuca, etc. .

Durante a noite succede o inverso ; a rarefacção do ar nas regiões elevadas facilita muito o irradiamento ; ao esconder do sol o resfriamento é rapido, e correntes de ar puro descem á planicie e da planicie voltão para o mar.

Os vapores humidos, prenhes ou não de miasmas deleterios, são assim transportados durante o dia, em correntes ascendentes para o alto das montanhas ahi condensadas, e depois dispersos nas camadas superiores da atmosphera.

Deste modo qualquer dos pontos da bahia recebe unicamente a influencia dos pantanos da localidade ; ora, é de observação clara que no Rio de Janeiro o miasma tem diminuido de efficacia, na medida da extincção dos fócos exhaladores ; fundado, pois, nestes principios, é crença nossa que tornar-se-ha elemento insignificante em nosso quadro nosologico de um futuro bem proximo, caso se emprehendão trabalhos nesse sentido.

São verdadeiros mythos esses ventos a quem o Sr. Ronciére, reproduzindo nesse ponto os escriptores nacionaes, accusa trazer effluvios pestilenciaes do fundo da bahia, dos pantanos adjacentes á serra dos Orgãos, etc., vindo envenenar os marinheiros dentro dos navios surtos no porto.

Se não é aceitavel a theoria que apresentamos, se os pantanos que circulão a bahia exercessem influencia activa sobre a cidade, como o querem os Srs. Ronciére e Jobim, citados por Sigaud e outros, parece que fôra mais facil viver na costa do Gabon ou no delta do Ganges do que nestas paragens ; não devem as grandes causas trazer grandes effeitos ?

As temperaturas mais elevadas de nossos climas tornão-se supportaveis, graças a este movimento da atmosphera ; a insolação que tanto preoccupa o Sr. Ronciére é cousa desconhecida entre nós ; durante os calores estivaes, operarios estrangeiros trabalhão em pedreiras mesmo sob os raios do

sol meridiano; verdade seja que nunca se observárão aqui maximas de 38,0 e mais, como em Roma, Pariz, e muitas outras cidades da Europa. O illustre medico da marinha franceza devia lembrar-se que nosso clima não é de temperaturas extremas; é tão pouco razoavel aquelle que espera encontrar aqui 0° como 38° ou 40°; pensando assim, facilmente obteria a chave dos phenomenos que observou, aceitaria todos estes algarismos que lhe parecem incriveis, pela maneira por que os encara.

O calor atmospherico chega ao maximo em Fevereiro; em Abril começa a descer, torna-se mais pronunciado esse movimento em Maio, chegando em Junho e Julho a seu minimo; conserva-se quasi o mesmo até o fim de Setembro, tornando a subir mais ou menos rapido dahi por diante.

Entretanto isto varia; ora é mais quente o mez de Janeiro, ora o de Fevereiro; na estação fresca são os mezes de Junho, Julho e Agosto os de mais baixa temperatura; os dous primeiros mais communmmente, porém as excepções são frequentes, a pontos de encontrar-se em Setembro a média mais baixa.

As horas de maior calor durante o dia ficão entre 1 e 5 da tarde; as médias dão como a mais quente 1 para depois do meio dia. Ás 7 da manhã a temperatura está no seu minimo.

Hora maior quente média.......	24°4
« « fresca «	22,6

Durante a estação quente tornão-se algumas vezes muito pronunciadas as oscillações thermometricas; durante o dia a temperatura varia de 10 gráos e mais no espaço de algumas horas, chegando mesmo a descer muito; é esse o motivo por que a média desta estação differe tão pouco da estação fresca;

não se póde á vista disto duvidar da exactidão dos algarismos por esse facto como o faz o Sr. Roncière.

Estas variações bruscas são a face desfavoravel do nosso clima; Sigaud, Barão de Lavradio e outros observão sua coincidencia com as grandes epidemias.

HYGROMETRIA

Diz o illustrado Sr. Barão do Lavrado:

« Estudando as observações relativamente ao estado hygrometrico desta cidade, reconhece-se que tem soffrido diminuição sensivel de 1860 em diante; porquanto, regulando até esse tempo a média annual entre 92° e 93° mais ou menos, a maxima mensal entre 95° e 94°, e a minima entre 94° e 91°, desceu de 1860 a 1865 ao ponto de oscillar a média annual entre 81°,418 (minimo) em 1864, e 87°857 (maximo) em 1865; a mensal maxima entre 92°,077 em Abril de 1860 (maximo) e 85°,003 (minimo) em Dezembro de 1865; e a mensal minima entre 84°,578 em Julho de 1861, e 80°,099 em Setembro de 1864, para subir de novo em 1866 e 1867, elevando-se nestes dous annos a média annual a 88° e uma fracção, a maxima mensal a 90° e pouco mais, e a minima a 85° idem. »

O Sr. Ronciére não menciona estas circumstancias de tamanho interesse; não parece que a humidade desapparece á proporção que a cidade dilata seus dominios? Esta humidade era, pois, toda local, devida ao terreno arido, cujo nivel já é bastante levantado.

É, todavia, notavel que o observador francez nada observe a respeito das estatisticas do Castello quanto aos dados hygrometricos, seria entretanto o momento de notar que este outeiro está mergulhado em atmosphera maritima vizinha do ponto de saturação, recebendo as brisas em sua

posição que affronta a barra ; porém assim não acontece, os algarismos o satisfazem e não os critica.

Rio de Janeiro, diz logo, on le sait, est un des pays lse plus humides du globe, et cette humidité y est constante, elle varie peu chaque année et dans les differentes saisons ; la fraction hygrometrique que de son athmosphére s'y maintient a peu prés constamment double de celle de Paris.

Quanto á primeira affirmação foi outr'ora verdadeira, quando o Dr. Jobim, citado por Sigaud, escrevia o mesmo ; as palavras transcriptas do illustre presidente da Junta de Hygiene accusão o facto em época já remota ; hoje não é verdade isto.

O Sr. Roncière, porém, querendo dar alta idéa da fracção hygrometrica no Rio de Janeiro, diz que ella ahi se conserva quasi sempre no dobro da de Pariz ; mas, se a temperatura do Rio de Janeiro é o dobro da de Pariz, o ponto de saturação deve ser aqui duas vezes mais alto, porque elle é tanto mais elevado quanto mais o é a temperatura ; as palavras do Sr. Roncière affirmão a seguinte proporção : a fracção hygrometrica do Rio de Janeiro está para o seu ponto de saturação como a de Pariz está para o seu ; por outras palavras, a humidade é igual nas duas cidades.

O Sr. Dr. Jobim apresenta tambem como causa da humidade permanente os ventos do mar saturados de vapor aquoso, que a cidade recebe com mais abundancia que os de terra, pela dupla causa da rotação do globo, etc. A cidade está com effeito no littoral, porém os ventos regulares do alto mar são perturbados com a vizinhança das costas, principalmente quando o terreno é muito accidentado como aqui acontece ; sua acção ordinariamente torna-se quasi nulla, as correntes locaes os substituem ; estas só desapparecem quando elles adquirem intensidade excepcional.

PRESSÃO BAROMETRICA

A experiencia não tem demonstrado influencia alguma pronunciada sobre a saúde exercida de accôrdo com as oscillações barometricas ; vê-se, pois, que não ha razão de dar-se a este elemento climatologico importancia que elle só adquire em circumstancias excepcionaes. É evidente, diz Fleury, que o homem supporta variações de pressão comprehendidas entre limites bastante extensos sem que lhe seja modificado de maneira apreciavel o estado statico ou dynamico. Assim que declara o mesmo autor vemos que nas regiões beira-mar a pressão média sendo de 960^{mm}, cada centimetro quadrado do corpo humano supporta um peso de 1,033 grammas, emquanto que em Antisana a pressão não sendo maior que 470^{mm} 4,101 metros acima do nivel do mar, o peso não é superior a 639 gráos. Em condições tão oppostas nenhum phenomeno particular se produz.

A sensação subjectiva do calor está no Rio de Janeiro na razão directa da pressão atmospherica ; é assim que muitas vezes a temperatura de 28° é mais supportavel que a de 32° ou 33°, quando o barometro representa numeros elevados.

A média annual é de....	757^{mm}022.
» » maxima.......	760^{mm}869.
» » minima.......	755^{mm}623.

A pressão atmospherica é mais forte na estação fresca que na quente, e a differença nas médias é de 3^{mm}583 ; fraca a principio, em Janeiro ella sóbe constantemente até Julho , começa depois a decrescer desde Agosto, e chega ao minimo em Dezembro.

VENTOS

Os ventos soprão na cidade com regularidade constante, e são o grande elemento de sua salubridade. Do meio da noite ao do dia domina o terral, depois vem a brisa do alto mar que sopra deliciosa e fresca até ao pôr do sol; esta é de ordinario mais fresca que a outra. O terral sopra na direcção de N. N. O e N. E. relativamente á cidade, e a viração do mar oscilla entre S. S. E. e E. S. E.

Quanto aos outros ventos, são pouco constantes e pouco duradouros, podendo-se considerar ventos de transição; o N. O. que apparece com alguma frequencia de Agosto a Setembro é muitas vezes precursor de grandes tempestades. As observações compiladas pelo Sr. Barão de Lavradio apresentão como dominante por ordem de frequencia o sudeste e o sudoeste; quanto aos ventos de nordeste e noroeste, regulão um pelo outro, sendo muito menos frequentes que os de sul.

CHUVAS

O clima do Rio de Janeiro não tem a regularidade dos climas do Norte do Brazil mais vizinhos ao Equador. Não lhe quadra tão bem a divisão das estações em secca e chuvosa. Geralmente grandes chuvas acompanhão de ordinario a estação dos calores, ou melhor a monção do Norte. As grandes chuvas começão em Novembro, acompanhadas raramente de trovoadas, e augmentão de frequencia até Fevereiro, diminuindo depois progressivamente de Fevereiro até Maio.

Este mez e os seguintes, até fim de Setembro, são em geral privados de chuvas torrenciaes.

Durante o inverno acontece cahirem chuvas finas, mas por tal fórma duradouras que muitas vezes occasionão desmoronamentos nas collinas argillosas.

Levando sómente em conta as médias mensaes, não encontra-se ordinariamente differença notavel entre as duas estações relativamente aos dias de chuva; mas, examinando cada estação isoladamente, mudão os resultados.

Dos dados colligidos durante 17 annos de observação deduz-se uma média annual de 98,1 dias durante os quaes choveu.

Maximum, 123 dias em 1867.

Minimum, 57 » em 1854; e são para

Estação do inverno . . .	945	dias de chuva
» » verão . . .	806	

As médias mensaes dão o mez de Dezembro como mais chuvoso, depois o de Janeiro. Os mezes de Junho e Julho dão médias menos elevadas.

Áquem de um seculo as chuvas têm diminuido no Rio de Janeiro; Sanches Dorta dá para os annos de 1782 a 1787 quantidade annual média de 1,^{m}4745. Das observações actuaes de 1851 a 1869 resulta:

Média geral annual............	1,^{m}096	
» maximo................	1,^{m}552	1862
» minimo................	0,^{m}957	1864

Para o verão	Média	0,^{m}708
	Maximo	1,^{m}193
	Minimo	0,^{m}471
Para o inverno	Médio	0,^{m}398
	Maximo	0,^{m}840
	Minimo	0,^{m}252

O mez em que cahe maior volume de agua é o de Dezembro; no mez de Junho dá-se o inverso; a média encontrada é para o primeiro 0,m,148, para o segundo 0,m,43. As chuvas têm, pois, diminuido no Rio de Janeiro durante os ultimos annos; querem muitos seja isso devido á extensão de derrubadas feitas ultimamente em larga escala; suggere, porém, o Sr. Roncière que a diminuição de frequencia e intensidade dos pampeiros do Rio da Prata produzio taes consequencias.

A primeira opinião é muito acreditada aqui, porém nós não partilhamo-la; estas anomalias não se têm observado sómente aqui, em todas as partes do mundo accusão-nas mais ou menos pronunciadas; é facto caracteristico do periodo que atravessamos; no hemispherio opposto tem acontecido justamente o contrario, ahi são inundações terriveis, como as que ultimamente se manifestárão em França e Portugal, trazendo damnos e prejuizos incalculaveis; as causas, pois, que perturbárão nosso clima são causas cosmicas, cuja natureza por fórma alguma se deve localisar; o Sr. Roncière, porém, não faz mais que recuar a questão; porque, perguntar-lhe-hiamos, diminuirão tambem esses pampeiros a quem attribue tão decisiva influencia sobre a quantidade de chuva que annualmente cahe no Rio de Janeiro?

ESTAÇÕES

O illustre medico filia factos coexistentes que apenas confirmarião nosso pensamento se provassem alguma cousa.

Estação fresca. — Comprehende outomno e inverno; é a estação mais saudavel do anno, excepto nos mezes de Março e Abril, que marcão-lhe a época mais fatal, a época de transição do outomno para o inverno. A temperatura média nesta estação é de 25,057, da estação quente 25,474, as chuvas são cinco vezes menos frequentes que na outra estação, a

humidade não é muito menos sensivel. Esta estação póde ser considerada secca, não porque nella haja poucos dias de chuva, mas porque estes são em menor quantidade do que na outra. As variações diurnas da temperatura são bastante pronunciadas nesta estação, não excedem porém de 7° no maximo. A monção do sul sopra durante a estação fresca, oscillando os ventos entre S. E. e S. O., que são ventos constantes. Soprão tambem com frequencia a S. O e N. O. nas épocas de máo tempo ; esta é a estação mais agradavel no Rio de Janeiro.

Estação quente. — Começa em Novembro, terminando com o mez de Abril ; emquanto dura o tempo secco, não ha grandes alterações no estado sanitario ; começa este a perturbar-se com a quéda das primeiras chuvas ; nessa occasião apparecem os primeiros casos de febre amarella, que continuão apezar das mudanças de tempo e chegão a penetrar no coração do inverno, como no presente anno de 1876.

A média thermometrica desta estação avalia-se segundo os dados do Observatorio entre 25 e 27.

Média geral do anno........	25,474
» maxima.............	26,411
» minima.............	24,543

No verão o thermometro chega com facilidade a 30° e 32°, algumas vezes a 34° e mesmo a 36° ; estas maximas são, porém, muito instaveis, só se conservão durante periodos muito curtos.

O minimo não vai abaixo de 20°. Durante o dia a viração sopra constante, tornando nosso verão o mais supportavel talvez da latitude em que nos achamos ; é muito menos abrazador do que o de muitas das grandes capitaes da Europa, algumas das quaes contão maximas nunca observadas na capital do Brazil.

A monção do norte reina durante a estação, os ventos de N.N.E—E.N.E são quasi constantes, notando-se tambem com a frequencia costumada o SE.

A média dos dias de chuva é para esta estação de 56,1 dos volumes de agua:

Média annual.............	0^m644
« maxima............	1^m193
« minima............	0^m471

TEMPESTADES.

Electricidade atmospherica.

Os phenomenos electro-atmosphericos são muito communs aqui e as trovoadas são algumas vezes de grande violencia.

Durante o verão, depois de um dia de calor insupportavel ellas sobrevêm de oéste ou nordeste o mais das vezes e precipitão-se sobre a cidade ao cahir da tarde.

Os dias, e as horas que precedem a trovoada, antes que a chuva tenha refrescado a atmosphera purificando-a, são quentes, tanto pelo calor humido da estação, como pela quantidade de electricidade de que está o ar sobrecarregado.

De 1851 a 1867 conta-se uma média annual de 25,64 dias nos quaes se ouvia o som do trovão.

Durante a estação quente, estação das tempestades, trovejou annualmente termo médio 21,44 dias.

O mez de Janeiro é o mais sobrecarregado desta estação, e do anno inteiro, sob o ponto de vista das perturbações electro-atmosphericas.

A média annual da estação fresca é de 4,10 dias. Os mezes de Agosto e Maio são os que offerecem médias mais fracas durante o anno e a estação.

ESTADO DO CÉO.

O estado do céo varía com as duas estações, ha uma média annual de 70,7 dias sem nuvens.

Média para o inverno 42,1	Maximo annual.	80
	Minimo	3
Média para o verão 68,6	Maximo.......	53
	Minimo	9

São com effeito os mezes de Junho, Julho e Agosto, algumas vezes Abril, que apresentão dias mais puros e céo mais claro, este numero nestes mesmos mezes varía de 1, de 2 a 18 ; no verão varía de 1 a 14.

No anno encontra-se uma média geral de 87,9 dias em que o céo é encoberto.

Maximo:	154	dias.
Minimo	54	»
Verão...............	45,4	»
Inverno.............	42,5	»

Os dous ultimos algarismos são muito semelhantes.

O mez de Setembro é aquelle que mais dias encobertos apresenta.

O numero de dias em que o céo é nebuloso iguala-se nas duas estações ; conta-se uma média de 111,6 dias no anno em que o céo, sem de todo estar encoberto, é percorrido pelas nuvens.

Considerações geraes sobre o clima do Rio de Janeiro. Melhoramentos que se devem aconselhar para a salubridade desta capital.

A cidade do Rio de Janeiro possue grandes elementos de salubridade; ella tem soffrido crueis e mortiferas epidemias; investigando, porém, a natureza das causas que as produzirão, encontrão-se, não no clima e condições topographicas da cidade, porém na historia simples de sua creação.

Descende de uma metropole que não tinha os habitos nem o genio dos povos colonisadores; sómente o engôdo de uma fortuna facil e rapida attrahia para ahi o excesso das civilisações do velho mundo; suas praias vião cada dia desembarcar novo contingente de homens; nenhum vinha colonisar; trazendo a leve bagagem dos aventureiros, corrião em busca de riquezas fabulosas, e trabalhavão por alcança-las depressa, affagando sempre os sonhos de grandezas que lhes sorrião na mãi-patria.

Contavão demorar-se pouco; escolhião para residir não logares abrigados contra os agentes morbificos, onde fôssem mais favoraveis as condições de salubridade necessarias á vida; porém junto ao porto, em terrenos baixos, mas commodos para a carga de navios e aptos para o jogo activo do commercio.

Dominados pelo mesmo pensamento construião edificios sem fórma architectonica, nem attenção ás mais imperiosas exigencias da vida; pouco lhes importava o ar e a luz que não vinhão procurar ahi; suas construccões apertavão-se em estreito espaço, distribuidas a esmo, sem ordem nem alinhamento, nem orientação para os ventos dominantes, sobrepondo andares sobre andares quando era franco o espaço em todos os sentidos. Eis a historia da fundação da cidade; não escripta por

chronistas, mas qual ficou estampada na phisionomia decrepita dos edificios da cidade velha.

Moralmente a cidade era como um vasto acampamento que ia levantar-se aos primeiros clarões da alvorada; ninguem se preoccupava de seu futuro; o povo do presente esquecia o povo que lhe devia succeder, e, desprezando habitos hygienicos intuitivos de primeira necessidade, accumulavão o pingue legado de males que assignalou tão tristemente as primeiras épocas de nossos annaes.

Sepultavão nas igrejas, cavavão cloacas nos quintaes, fechando uma á medida que se tornavão imprestaveis, para logo abrirem outras; fazião os despejos nas praias, nas proprias ruas durante chuvas torrenciaes; praças sempre cobertas de residuos organicos e animaes em putrefacção; calçamento detestavel que abria-se de todas as partes em pôças de lama organica, emanando halito chôco e nauseoso, emfim, um matadouro no coração do povoado; o aspecto das cousas era tal que a penna furta-se a descreve-lo; nem os euphemismos o poderião pintar, nem diminuirião a ingratidão de tarefa tão repugnante, leião-se as impressões de Ida Pfeifer ao passar pela capital do Brazil; cada dia prestava novo contingente; os germens de destruição capitalisavão-se em progressão mutiplicada.

Calcule-se o aspecto degradante desta cidade em taes circumstancias; habitada por um povo indifferente ás regras da hygiene, que nunca se lembraria de observa-las em um logar onde o interesse o não prendia, na fé de uma estada curta e pouco duradoura.

Comtudo este estado de cousas não trouxe effeitos immediatos; as chuvas torrenciaes daquelles tempos soffreavão talvez a energia das influencias deleterias; mas apenas escascárão ellas principiando no clima revolução salutar que

torna-lo-hia mais secco, flagellos terriveis, de natureza desconhecida, surgirão de todas as partes, varios ao infinito no caracter de suas manifestações; o cholera, a febre amarella, a febre typhoide, as febres de Macacú, a escarlatina, a dysenteria, o croup, as ophtalmias, etc., vierão umas após outras figurar no grande theatro que lhes apparelhavão ha tanto tempo.

Mais uma circumstancia: era em taes condições que uma raça oriunda das zonas temperadas ia adaptar-se ás exigencias de um clima tropical na virgem America; era nestes termos que ousavão propôr o problema mais difficil de hygiene social, o da immigração.

A raça dos habitadores do sólo fôra estupida e cruelmente aniquilada; em breve foi urgente importar um outro povo, cuja constituição podesse affrontar a inclemencia do clima que paralysava a actividade desses filhos da Europa Meridional, e lhes vedava o trabalho. A Africa mandou as hordas embrutecidas de seus desertos; que ia ser este novo elemento? Homens que passavão do estado livre da vida selvagem para a civilisação que ia impôr-lhes o jugo ferrenho da mais dura escravidão: todos sabem a historia destes desgraçados e póde-se avaliar que força de organismo humano poderia arrostar as tristes condições de tão pesada existencia.

A cidade estava, pois, viciada desde o pensamento que a creou. Resumindo, vê-se que nenhuma lei da sabedoria humana presidio á sua fundação; dous povos, como dissemos, um da Peninsula Iberica, outro dos areaes da Africa, emigrárão para ahi; um passava da vida selvagem para a vida civilisada, outro aclimava-se em regiões onde só a propria experiencia havia indicar os habitos, os costumes, e as necessidades de sua nova existencia; demais, nenhum delles lançou mão de meios que moderassem a perigosa rapidez de semelhante transição;

pois de elementos tão contrarios vio-se ao cabo de alguns annos surgir como perola do lodo do oceano uma cidade grande de futuro e rica de esperanças.

Esta revolução fez-se nas melhores condições; manifestárão-se em diversas épocas algumas epidemias, exageração anomala na mortalidade, que é a consequencia forçada dos factos que enumerámos; mas, assumirão ellas alguma vez a feição terrivel que as caracterisa em casos identicos? Não, por certo; não ha exemplo de crise organizadora tão consideravel, em que tão pequeno numero de victimas fôsse immolado ás eternas e immutaveis leis da natureza.

Quem reflectir sobre taes acontecimentos, ou ha de concordar com a nossa opinião, pensando que estas epidemias pouco consideraveis, relativamente á causa productiva, attestão a excellencia do clima, onde principios tão diversos se harmonizárão rapidamente em circumstancias bem pouco favoraveis, ou acreditará que no conflicto de tantos elementos é impossivel discriminar a parte que cabe ao mesmo clima como agente morbido de nossa historia pathologica.

Os melhoramentos que pede a cidade resumem-se, pois, neste principio: auxiliar o movimento que está organizando a cidade moderna sobre as ruinas da cidade antiga; dentro de alguns annos estará realizada a transformação, do mesmo modo que de uma civilisação decadente, surgio a nossa civilisação tão brilhante e vigorosa; O homem não póde viver sob os tropicos, em cidade onde os habitos e costumes são proprios dos povos de zonas frias ou temperadas.

Estes melhoramentos não consistem no arrasamento de montanhas, idéa gerada sob a influencia de um principio falso, como demonstrámos em nosso artigo sobre a temperatura, que só do mar soprão os ventos que arejão a cidade: o arrazamento do Castello é uma inutilidade; em nada alterára a condição dos logares que deve beneficiar.

Elles estão no dominio da hygiene trivial, porque nem a topographia nem o clima desta cidade possuem causa alguma particular de insalubridade; separa-los-hemos em duas classes: melhoramentos que dizem respeito á cidade e ao cidadão.

Entre os primeiros está a alteração completa no systema de edificar, geralmente adoptado; devemo-nos afastar completamente do pesado typo portuguez, onde não se attende ao arejamento nem á ventilação; nossa architectura deve fundar-se nas bases do modelo arabe, onde a circulação do ar é constante, modificado porém em attenção á humidade do clima; o espirito publico começa a reconhece-lo na construcção dos chalets, que mais ou menos satisfaz a estas necessidades.

A cidade velha deve ser radicalmente alterada em uma zona comprehendida entre a praça do Mercado, ruas Direita, de S. Pedro, de S. Joaquim, de S. Lourenço, Morro da Saúde de um lado e o mar do outro.

A execução do plano de prolongamento da estrada de ferro D. Pedro II até ao mar, a creação de grandes depositos de armazenagem nesse ponto, seria de immensa vantagem para o saneamento destas localidades; o mesmo aconteceria se continuassem a abertura do canal do Mangue na mesma direcção; os beneficios serião incalculaveis.

Extincção dos pantanos, principalmente do Mangue, que é tão facil e lucrativa mesmo sob o ponto de vista economico.

Redacção de um codigo de posturas, sob o modêlo dos que regem as grandes cidades da Europa, onde seja limitado o exercicio de certos direitos em attenção a saúde publica, como seja o estabelecimento de industrias nocivas, e muitos outros; é lamentavel que tão pouca cousa se tenha feito nesse sentido em cidade adiantada como o é a nossa; emfim,

enunciamos o principio que deve dirigir estes melhoramentos; quanto aos detalhes resumem-se na applicação pratica das regras fundamentaes da hygiene ; temos uma junta, cujo presidente cumpre nobremente o seu dever ; para sermos completos bastava reproduzir as medidas que S. Ex. repete em todas as suas publicações com zêlo incansavel, digno de melhor sorte ; o pouco que se tem feito é devido a seus esforços, infelizmente attendidos só em tempo de epidemia.

Nós formularemos um unico preceito relativamente ao individuo na cidade do Rio de Janeiro : modificação completa nos habitos de sua vida social.

Acreditamos que em nenhuma capital do mundo civilisado estes habitos são tão pouco communicativos ; dahi grave prejuizo para seus habitantes, sob o ponto de vista physico, intellectual e politico.

É isto caracter commum a todas as colonias de origem portugueza, que ultimamente se tem modificado nesta cidade, mas por maneira muito lenta. O illustre Barão de Petropolis attribue a frequencia da thisica pulmonar á vida reclusa e sedentaria das mulheres ; este parecer funda-se na observação attenta dos factos ; nós acreditamos que é devida á mesma causa a obesidade que aqui se observa na idade madura em ambos os sexos. O lymphatismo com todo o seu cortejo de males reconhece a mesma origem, concorrendo tambem para produzi-lo o pouco favor de que goza o regimen animal junto ás senhoras.

É isto desalinhado esboço das idéas que o autor tinha em mente apresentar emprehendendo tão ardua tarefa ; fortuna adversa embaraçou-o na execução de seu plano, por isso pede muita benevolencia para um trabalho que nunca viria á luz se não instasse o cumprimento de um dever.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

Da atmosphera.

I

A ruptura de equilibrio no estado da atmosphera produz o vento.

II

A causa unica que determina esta ruptura de equilibrio é a desigualdade de temperatura em regiões contiguas.

III

Todas as vezes que duas regiões vizinhas são desigualmente aquecidas, produz-se nas camadas superiores uma corrente atmospherica que vai da região quente para a fria, e na superficie do sólo uma corrente contraria.

IV

A quantidade de vapor d'agua que póde conter a atmosphera está na razão directa de sua temperatura.

6

V

Nas costas a quantidade de vapor d'agua é a maior possivel em latitudes iguaes, e diminue á proporção que se penetra nos continentes.

VI

O orvalho é um effeito do abaixamento de temperatura das camadas de ar em contacto com o sólo.

VII

Todas as circumstancias que facilitão a irradiação do calorico são favoraveis á precipitação do orvalho; por esse motivo essa precipitação é maior sobre os corpos máos conductores.

VIII

A quantidade de vapor d'agua contida na atmosphera diminue do equador para os pólos.

IX

A seccura ou a humidade da atmosphera representa grande papel na genese das molestias.

X

Quando duas massas de ar saturadas, mas de temperatura differente, se encontrão, ha precipitação de vapor aquoso.

XI

O vapor d'agua precipita-se sob fórmas differentes, mas sempre sob a acção das mesmas causas.

XII

Á desigual refracção da luz em camadas de ar alternativamente frias e quentes é devido o phenomeno da scintillação das estrellas.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

Sub-nitrato de bismutho considerado pharmacologica e therapeuticamente

I

Da confusão do sub-nitrato com o nitrato de bismutho provém attribuirem-se áquelle propriedades causticas, como o faz Pereira no seu tratado de therapeutica.

II

Como substancia toxica, o sub-nitrato de bismutho apossa-se do hydrogeneo sulfurado.

III

A coloração das fezes é devida áquella propriedade.

IV

Como pó secco, o bismutho apodera-se dos liquidos sendo um antiacido e absorvente.

V

É muito util na pyrosis e em certas diarrhéas.

VI

Tem sido muito empregado nas affecções rebeldes dos orgãos genito-ourinarios.

VI

Os symptomas varião conforme a susceptibilidade do individuo.

VII

Os elementos mais importantes para o diagnostico são os commemorativos, a tosse convulsiva inicial, a intermittencia dos accessos de suffocação, e ruidos anormaes no orgão affectado.

VIII

A dôr aguda não é constante.

IX

A expulsão dá-se por esforços da natureza na metade dos casos.

X

Corpos estranhos podem permanecer indefinidamente sem produzir a morte.

XI

Depois de extrahido o corpo extranho o prognostico póde ainda ser grave.

XII

Os sternutatorios e vomitivos são meios não poucas vezes perigosos e inuteis.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS.

Corpos extranhos do larynge.

I

Os corpos extranhos do larynge podem provir do interior, ou ser desenvolvidos *in situ*.

II

A natureza dos corpos extranhos do larynge é por demais variavel.

III

Pelo contacto da humidade os corpos extranhos vindos do exterior podem soffrer modificações que facilitem ou difficultem a cura.

IV

Nelaton, affirmando que corpos de mais de dous centimetros não podião transpor a glotte, não tomou em consideração a maior dimensão dessa abertura.

V

As lesões determinadas pelos corpos extranhos são: inflammação e espessamento da mucosa, a suppuração e a gangrena com phenomenos sympathicos para os pulmões.

VII

Por causa de seu modo de agir deve ser empregado em altas dóses.

VIII

O bismutho é de grande efficacia nas dyspepsias acompanhadas de halito putrido.

IX

Os acidos são os incompativeis do sub-nitrato de bismutho.

X

Absorvendo os acidos, o sub-nitrato de bismutho produz acção sedativa nas affecções dolorosas do estomago.

XI

O bismutho é empregado externamente como desinfectante sobre as feridas.

XII

Associa-se com bom resultado este agente á magnesia e aos narcoticos, como a morphina e o opio.

XIII

É de uso commum no cholera asiatico.

XIV

É empregado com vantagem externamente nas ophtalmias palpebraes e conjunctivite granulosa.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experimentum fallax, judicium difficile. Opportet autem non modo se ipsum prestare, æ quæ opportet facientem ; sed etiam et ægrum et assidentes, et exteriora. (Sect. I, Aph. 1)

II

Duobus in lateribus, et in pectoribus, et in aliis partibus, si multum diferant, considerandum est. (Sect. VI, Aph. 5(

III

In morbis acutis extremarum partium frigus, malum. (Sect. VII, Aph. 1)

IV

Duobus doloribus simul abortis non in eodem loco, vehementior obscurant alterum (Sect. II, Aph. 46)

V

Ad extremos morbos, extrema exquisitè remedia optima. (Sect. I, Aph. 6)

VI

Febrem convultioni supervenire melius est, quam convultionem febri. (Sect. II, Aph. 26.

Esta these está conforme os estatutos.—Rio de Janeiro, 7 de Outubro de 1876.

DR. JOSÉ PEREIRA GUIMARÃES.

DR. SOUZA LIMA.

DR. FERREIRA DOS SANTOS.